

Japanese Examined Utility Model Publication No. Sho 58-50372

Publication Date: November 16, 1983

Title of the Utility Model: Fixing Structure For Drum Snare

Applicant: Nippon Gakki Seizo Kabushiki Kaisha (now, Yamaha Corporation)

Inventor: Makoto Kurosaki

Claim:

A fixing structure for a drum snare wherein wire adjustment screws, each of which is formed in a hollow shape and has a small hole at a tip end surface thereof, are screwed into a wire adjustment screw base so that one ends of wires are inserted into the small holes of the wire adjustment screws to form terminating portions for prevention of extraction, whereby one ends of the wires are hooked on the wire adjustment screws, while other ends of the wires are inserted into through holds of a snappy plate to form terminating portions for prevention of extraction, so that the other ends of the wires are hooked on the snappy plate.

Brief Description of the Drawings:

FIG. 1 is a perspective view showing a bottom of a snare drum employing a snare fixing structure in accordance with one embodiment of this utility model;

FIG. 2 is a plan view showing the snare fixing structure;

FIG. 3 is a cross sectional view taken along line I-I in FIG. 2; and

FIG. 4 is a perspective view showing essential parts of another embodiment of this utility model.

Description of Reference Numerals:

1 ... snare drum, 3 ... backside head, 7 ... snare, 7a-7n ... wire, 8 ... snappy plate, 9 ... through hole, 10 ... terminating portion, 16 ... wire adjustment screw, 17 ... wire adjustment screw base, 18 ... small hole, 19 ... terminating portion.

⑫ 実用新案公報 (Y 2) 昭 58-50372

⑮ Int.Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公告

昭和 58 年 (1983) 11 月 16 日

G 10 D 13/02

7541-5 D

(全 4 頁)

1

2

⑰ ドラム用響線の取付構造

⑱ 実 願 昭 54-65732

⑲ 出 願 昭 54 (1979) 5 月 18 日

⑳ 公 開 昭 55-167282

㉑ 昭 55 (1980) 12 月 1 日

㉒ 考 案 者 黒崎 誠

浜松市中沢町 10 番 1 号 日本楽器製造株式会社内

㉓ 出 願 人 日本楽器製造株式会社

浜松市中沢町 10 番 1 号

㉔ 代 理 人 弁理士 山川 政樹 外 1 名

㉕ 実用新案登録請求の範囲

中空状に形成されてねじ部先端面に小孔が設けられたワイヤー調節ねじをワイヤー調節ねじベースに螺着し、ワイヤーの一端を前記ワイヤー調整ねじの小孔に挿通して抜け防止用の係止部を形成することにより該ワイヤー調整ねじに引掛け、他端をスナツピープレートの挿通孔に挿通して抜け防止用の係止部を形成することにより該スナツピープレートに引掛けたことを特徴とするドラム用響線の取付構造。

考案の詳細な説明

この考案は、ドラムのヘッド面に選択的に接触されて特殊音響効果を奏するドラム用響線の取付構造に関する。

一般にスネアドラム (小太鼓) は、裏面側に張設されたドラムヘッド面にドラム胴体の直径方向に張設された複数本の金属弦からなる響線 (通常スナツピーと呼ばれる) を具備しており、これを必要に応じて裏面ヘッドに接触させることにより、裏面ヘッドの振動を響線に伝えて楽器に特有のパラパラという軽快な音色をもたらす、所謂タブリング効果と称される特殊音響効果を奏し、またこの響線を裏面ヘッドから遠ざけることにより普通のドラムとしての響きの鈍い音に変え、これら 2 種

類の音色を使い分けるようにしている。そしてこの響線を裏面ヘッドに対して接触離間させる装置としては従来からドラム胴体に設けられたバツケン機構によつて響線の両端部を上下動させることによつて行つていのが一般的である。

ところで、従来の響線の取付構造としては一端をスナツピープレートに半田付けし、他端をワイヤー調節ねじベースに螺着されたワイヤー調節ねじにワイヤー係止用金具を介して係止し、このワイヤー調節ねじを回転調整することにより、響線の張力を所定の値に可変設定するように構成されている。そのため、響線のスナツピープレートに対する固定作業が面倒であるばかりか、半田付け不良等によりワイヤーが外れやすい欠点を有していた。また、ワイヤー係止用金具は小物でかつ特殊な形状をしているため、製造が面倒でコストアップの原因ともなっている。加えて、金属弦はコイル状に巻かれてドラムヘッド面と点線状に接触するため、外部からの振動、例えば雑音、ベースアンプ、ギターアンプ等の音圧、ノイズ等に対しても非常に敏感に感応しやすく、そのため共振を起して耳ざわりの雑音を発生し、バンド演奏、レコーディング等に悪影響を及ぼすという大きな欠点があった。

この考案は上述したような欠点を鑑みてなされたもので、その目的とするところは、従来のコイル状のワイヤーに変えて響線を直線状のワイヤーで構成し、その両端をスナツピープレートおよびワイヤー調整ねじの小孔にそれぞれ挿通し、この挿通端に抜け防止用の係止部を形成するという極めて簡単な構成により、部品点数を削減すると共に半田付け作業を廃止し、コストダウンを計り、また響線の外部振動による共振を防止して良好なドラム演奏を行い得るようにしたドラム用響線の取付構造を提供するものである。

以下、この考案を図面に基づいて詳細に説明する。

第 1 図はこの考案に係る響線の取付構造を備え

3

たスネアドラムの一実施例を示す底面斜視図、第2図は響線の取付構造を示す平面図、第3図は第2図のI—I線断面図である。これらの図において、スネアドラム1は筒状に形成された胴体2の両端開口部に裏面ヘッド3および表面ヘッド(図示せず)を張設して構成されている。すなわち、裏面ヘッド3は動物性天然皮革あるいはポリエステル、ポリカーボネート等の合成樹脂製フィルムを以て形成され、その周縁部が前記胴体2の図において上端開口部に嵌合する図示しない環状のヘッド枠に固定されることにより胴体2の上側開口端を被つており、このヘッド枠がその外周に嵌合される締枠4によつて下方に押圧され、この締枠4に取付けられた複数本の締付ボルト5を胴体2の外周面に固設された各ラグ6にそれぞれ螺合連結することにより、一様な張力で支持緊張されている。前記締枠4は締付ボルト5を回転調整することにより上下移動するように構成されており、これによつて裏面ヘッド3の張力を変化させ、ドラム自体の音色、音高を変化させ得るようになされている。

なお、胴体2の図において下側開口端に張設される表面ヘッドについても裏面ヘッド3と同様に支持緊張されていることは勿論である。

前記裏面ヘッド3には例えばナイロンによつて形成された8本のワイヤー7a~7hを条設してなる響線7が胴体2の直径方向に張設されている。これらのワイヤー7a~7hは1~2mmの直径を有し、その一端は略L字形に形成されたスナツピープレート8の垂直片部8aに引掛けられている。すなわち、前記垂直片部8aには各ワイヤー7a~7hに対応して複数個の小孔9が穿設されており、これらの小孔9に各ワイヤー7a~7hの一端をそれぞれ挿通し、しかる後加熱して軟化させ球状の係止部10を一体に形成することにより、ワイヤー7a~7hの一端が抜けを防止されてスナツピープレート8に引掛けられている。スナツピープレート8の水平片部8bにはスナツピープレート用テープ11が取付けられており、その一端はバツケン機構12を構成する移動ベース13に引掛けられている。一方ワイヤー7a~7hの他端部はワイヤースリット14に設けられた各挿通孔15にそれぞれ挿通支持され、かつワイヤー調節ねじ16を介してワイヤー調節ねじベース17に

4

それぞれ連繋されている。すなわち、前記ワイヤー調節ねじ16は中空状に形成されて頭部側が開口し、ねじ部先端面に小孔18を設けて外部と中空部16aとを連通させ、外周面に形成されたねじ部16bがワイヤー調節ねじベース17に設けられたねじ孔にねじ込まれており、小孔18からワイヤー7a~7hの他端を挿入して頭部側開口端より突出させ、この突出端を上記したスナツピープレート8の場合と同様に加熱軟化させて球状の係止部19を一体に形成し、ワイヤー7a~7hをスナツピープレート8側に引張ることにより前記係止部19を小孔18に引掛けて抜けを防止している。前記ワイヤー調節ねじ16の頭部には直径方向の溝20が形成されており、この溝20にドライバー等の工具を差し込んでワイヤー調節ねじ16を回転させ前後方向に移動させることにより、各ワイヤー7a~7hの張力を可変設定するようにしている。また各ワイヤー調節ねじ16はある程度の外径を必要とし、ワイヤーの間隔ピッチと等しいピッチで並設することが困難となるため、ワイヤー調節ねじベース17の両端に至るほど対応するワイヤー7a~7hの延長線から外側にずれた位置に取付けられている。このため、ワイヤースリット14の各挿通孔15は中心のワイヤー7d,7eに対しては直ぐで、外側に位置するものほど傾斜して穿設されワイヤー7a~7hの配置を平行にしている。

前記ワイヤー調節ねじベース17の両端は胴体2の外周面であつ前記バツケン機構12と相対向する位置に固定されたスナツピーガイド21に取付けられている。しかして、前記バツケン機構12の操作によつてスナツピープレート8が一体に移動し、この移動により響線7が裏面ヘッド3に対して選択的に接触離間するように構成されている。したがつて、響線7を裏面ヘッド3に接触させた状態で表面ヘッドをスティックで打撃した場合には、表面ヘッドの振動が胴体2内の空気柱を介して裏面ヘッド3に伝達されて裏面ヘッド3を振動させ、この振動が更に響線7に伝わり、而して響線7と裏面ヘッド3との間に新たな振動が生じて上記したタブリング効果を奏する。一方、響線7を裏面ヘッド3から離間させれば裏面ヘッド3の振動が響線7に伝達されず、したがつて普通のドラムとしての演奏が行われる。

5

なお、前記バツケン機構 12 については周知であるため、その詳細な構成および動作の説明を省略する。

第 4 図はこの考案の他の実施例を示す要部斜視図である。この実施例においては多数のワイヤー調節ねじ 16 をワイヤー調節ねじベース 17 に 2 段に配設したものである。このような構成によればワイヤー調節ねじベース 17 の幅を大きくすることなく、多数のワイヤー 7 a ~ 7 n を条設することができる。

かくして、ナイロン製のワイヤーから成る響線の取付構造によれば各ワイヤーの一端をワイヤー調節ねじ 16 に直接引掛けることができるので、従来必要とされていたワイヤー係止用金具を廃止することができる。またワイヤーとスナツピープレート 8 との接続は球状の係止部 10 によつて行われるので、従来の半田付け作業を必要とせず、しかも係止部 10 の形成はワイヤーの材質的特性を利用して行われるので作業が簡単で、かつ結び目を設けた場合に比べて見栄えが良好である。さらに、ワイヤーはワイヤー調節ねじ 16 の小孔 18 に引掛けているだけなので、従来の半田付けしたものに比べワイヤー調節ねじを回転させた時のワイヤーのねじれはほとんどなくなる。

なお、上記実施例はナイロン製のワイヤーを用いて響線を構成したが、この考案はこれに何ら限定されるものではなく種々の直線状のワイヤーを用いることが可能である。

以上説明したようにこの考案に係るドラム用響

6

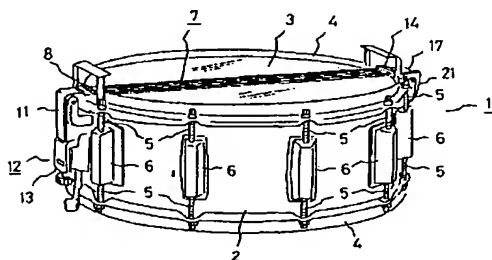
線の取付構造によれば直線状の複数本のワイヤーを用いて響線を構成し、これらのワイヤーの一端をスナツピープレートの小孔にそれぞれ挿通させて係止部を設けることにより小孔からの抜けを防止し、他端をワイヤー調節ねじベースに螺着された中空状のワイヤー調節ねじに挿通して係止部を設けることによりワイヤー調節ねじからの抜けを防止するように構成したので、従来に比べて半田付け作業を必要とせず、取付け作業が簡単で見栄えがよいほかワイヤー係止用金具を用いることなくワイヤー調節ねじに直接引掛けているので、部品点数を削減でき安価に製造することができる。また、ワイヤーはドラムヘッドと線接触するため、コイル状に形成された従来の金属弦に比べて外部振動に対する共振性が少なく、良好なバンド演奏を行うことができるなど、その実用的効果は非常に大である。

#### 図面の簡単な説明

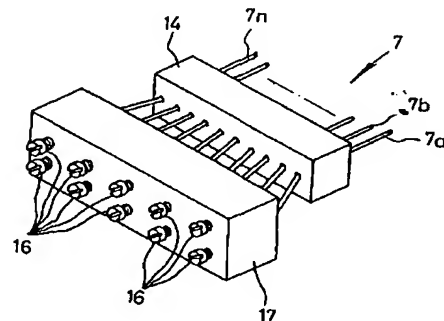
第 1 図はこの考案に係る響線の取付構造を採用したスネアドラムの一実施例を示す底面斜視図、第 2 図は響線の取付構造の平面図、第 3 図は第 2 図の I-I 線断面図、第 4 図はこの考案の他の実施例を示す要部斜視図である。

1……スネアドラム、3……裏面ヘッド、7……響線、7 a ~ 7 n……ワイヤー、8……スナツピープレート、9……挿通孔、10……係止部、16……ワイヤー調節ねじ、17……ワイヤー調節ねじベース、18……小孔、19……係止部。

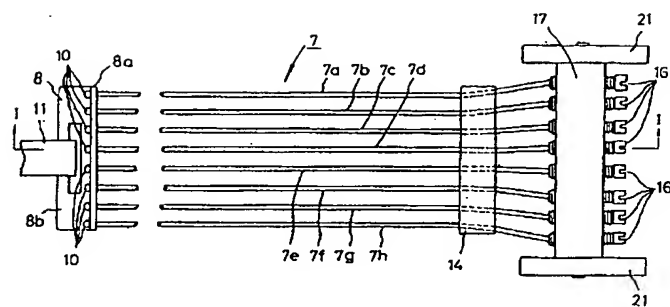
第 1 図



第 4 図



第 2 図



第 3 図

